

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. *Azotobacter* mampu bertahan hidup dan tumbuh pada level salinitas 1-4% NaCl secara *in vitro*.
2. Tidak semua jenis *Azotobacter* dapat hidup di kondisi salin, hanya *Azotobacter* spesies tertentu yang dapat hidup pada semua level salinitas yaitu S0 (non-salin), S1 (EC 2 mS/cm), S2 (EC 4 mS/cm), S3 (EC 6 mS/cm), S4 (EC 8 mS/cm), yang ditunjukkan oleh populasi *Azotobacter*, serta kadar N-NH₄⁺ dan N-NO₃⁻ yang dihasilkan.
3. Salinitas lebih berpengaruh terhadap ketersediaan N tanah dan produktivitas tanaman dibandingkan keberadaan *Azotobacter*.

5.2 Saran

1. Sebaiknya dalam penempatan denah percobaan antara kontrol, perlakuan inokulasi bakteri dan yang tidak diinokulasi bakteri tidak berdekatan agar tidak terjadi kontaminasi. Serta alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian dijaga keadaanya agar tetap steril.
2. Sebaiknya dalam penyiraman air dilakukan dengan cara menambahkan air dari bawah, artinya pot yang digunakan berlubang dan mempunyai penampung air, agar nilai EC tetap stabil.
3. Disarankan dalam pengkondisian salin tidak hanya menggunakan satu jenis garam, agar kondisi media tanam benar-benar menyerupai kondisi ekosistem tanah di lapang.
4. Disarankan masa pengamatan penelitian seri 2 dilanjutkan sampai beberapa minggu ke depan, untuk mengetahui bagaimana pola kehidupan *Azotobacter*
5. Diperlukan adanya penelitian lanjutan untuk mengidentifikasi *Azotobacter* berdasarkan spesiesnya.
6. Penelitian ini dapat disarankan untuk dilakukan penelitian lanjutan di lapang untuk mengetahui peranan *Azotobacter* di lapang secara langsung.